





© BSN 2013

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

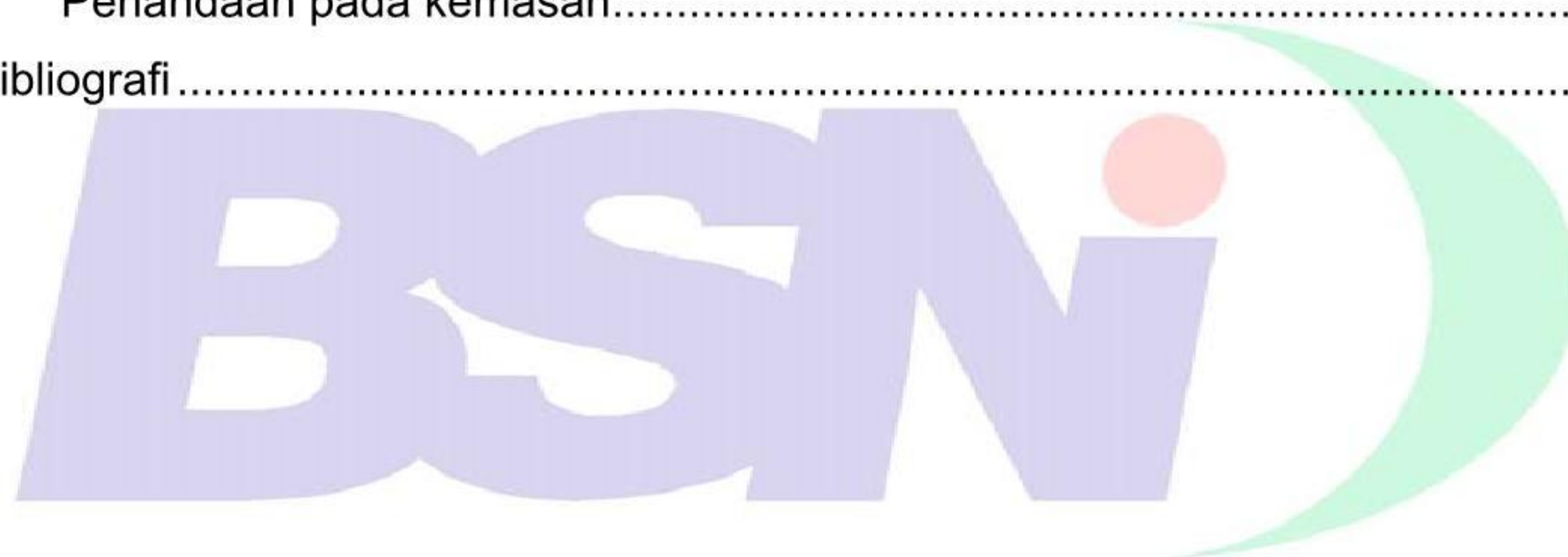
BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif .....	1
3 Istilah dan definisi .....	1
4 Syarat mutu .....	2
5 Pengambilan contoh.....	2
6 Cara uji .....	2
7 Syarat lulus uji .....	2
8 Pengemasan .....	2
9 Penandaan pada kemasan.....	3
Bibliografi .....	4





## Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) Etil akrilat ini adalah standar baru yang merupakan acuan standar spesifikasi produk etil akrilat untuk kalangan produsen dan industri pengguna di Indonesia.

Tujuan disusunnya standar ini adalah:

- a. Melindungi produsen dan konsumen dalam negeri;
- b. Adanya jaminan kualitas produk bagi industri pengguna;
- c. Adanya acuan standar produk bagi produsen dalam memproduksi etil akrilat, dengan memperhatikan kemampuan industri dalam negeri maupun ketentuan internasional.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 71-01, Teknologi Kimia dan telah dibahas dalam rapat teknis dan rapat konsensus pada 22 Nopember 2012 di Jakarta, yang dihadiri oleh wakil-wakil dari pemerintah, produsen, konsumen, tenaga ahli, asosiasi dan institusi terkait lainnya. SNI ini juga telah melalui konsensus nasional yaitu jajak pendapat pada tanggal 14 Januari sampai dengan 14 Maret 2013 dan disetujui menjadi Rancangan Akhir SNI (RASNI) untuk ditetapkan menjadi SNI.





## Pendahuluan

Etil akrilat merupakan hasil dari proses reaksi esterifikasi antara asam akrilat ( $\text{CH}_2=\text{CHCOOH}$ ) dan etil alkohol ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ). Untuk mendapatkan etil akrilat dengan kemurnian tertentu maka hasil dari reaksi tersebut kemudian dimurnikan dalam suatu sistem alat distilasi.

Etil akrilat merupakan bahan baku pembuatan polimer emulsi yang banyak digunakan dalam pembuatan cat, tekstil, bahan perekat, *acrylic fiber* dan resin sintetis.





## Etil akrilat

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat mutu dan cara uji etil akrilat yang digunakan sebagai bahan baku pada industri polimer emulsi.

### 2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut diperlukan untuk aplikasi standar ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi yang disebutkan yang digunakan. Untuk acuan yang tidak bertanggal, acuan yang digunakan adalah edisi yang terakhir (termasuk setiap amandemen).

SNI 0429, *Petunjuk Pengambilan contoh cairan dan semi padat*

ASTM D1209-05<sup>E1</sup>, *Standard Test Method for Color of Clear Liquid (Platinum-Cobalt Scale)*

ASTM D3362-05, *Standard Test Method for Purity of Acrylate Esters by Gas Chromatography*

ASTM E203-08, *Standard Test Method for Water Using Volumetric Karl Fischer Titration*

ASTM D1613-06, *Standard Test Method for Acidity in Volatile Solvent and Chemical Intermediates Used in Paint, Varnish, Lacquer, and Related Products*

ASTM D3125-06, *Standard Test Method for Monomethyl Ether of Hydroquinone in Colorless Monomeric Acrylate Esters and Acrylic Acid*

### 3 Istilah dan definisi

#### 3.1

##### **etil akrilat**

senyawa kimia organik dengan rumus molekul  $\text{CH}_2\text{CHCOOC}_2\text{H}_5$  yang mempunyai nomor *chemical abstract services* (CAS) 140-88-5 berupa cairan yang tidak berwarna

#### 3.2

##### **etil alkohol**

senyawa kimia organik dengan rumus molekul ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ ) yang mempunyai nomor *chemical abstract services* (CAS) 64-17-5 berupa cairan yang tidak berwarna

#### 3.3

##### **kadar asam**

banyaknya senyawa asam dalam sampel yang dihitung sebagai asam akrilat

#### 3.4

##### **monomethyl ether of hydroquinone (MEHQ)**

senyawa kimia yang dipergunakan untuk memperlambat terjadinya polimerisasi sendiri pada etil akrilat



#### 4 Syarat mutu

Tabel 1 - Syarat mutu

No.	Parameter uji	Satuan	Persyaratan
1	Warna	APHA	maks. 10
2	Kemurnian	% (b/b)	min. 99,5
3	Kadar air	% (b/b)	maks. 0,05
4	Kadar asam (dihitung sebagai asam akrilat)	% (b/b)	maks. 0,005
5	Konsentrasi MEHQ	mg/kg	10 - 20
<b>CATATAN</b> APHA ekivalen dengan Pt-Co.			

#### 5 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh sesuai dengan SNI 0429.

#### 6 Cara uji

##### 6.1 Warna

Cara uji warna mengacu pada ASTM D1209-05<sup>E1</sup>.

##### 6.2 Kemurnian

Cara uji kemurnian mengacu pada ASTM D3362-05.

##### 6.3 Kadar air

Cara uji kadar air mengacu pada ASTM E203-08.

##### 6.4 Kadar asam (dihitung sebagai asam akrilat)

Cara uji kadar asam (dihitung sebagai asam akrilat) mengacu pada ASTM D1613-06.

##### 6.5 Konsentrasi MEHQ

Cara uji konsentrasi MEHQ mengacu pada ASTM D3125-06.

#### 7 Syarat lulus uji

Etil akrilat dinyatakan lulus uji apabila telah memenuhi seluruh persyaratan mutu yang ditetapkan pada pasal 4 Tabel 1.

#### 8 Pengemasan

Produk dikemas dalam wadah tertutup tidak mempengaruhi isi, aman selama masa pengangkutan dan penyimpanan. Kemasan menggunakan *steel drum* atau *stainless steel drum*.



## **9 Penandaan pada kemasan**

Pada setiap kemasan sekurang-kurangnya harus dicantumkan:

- Nama produk;
- Nomor lot produksi (*Lot number*);
- Berat bersih;
- Identitas produsen;
- Piktogram/tanda bahaya;
- Kata signal.

Lembar data keselamatan (*Safety data sheet*) disediakan oleh produsen.





## Bibliografi

*Japan Acrylic Ester Manufacturers (JAEM), Safety Guidebook for Handling of Acrylic Acid and Acrylic Esters, 7<sup>th</sup> edition, May 2007.*

*The Condensed Chemical Dictionary, Tenth Edition, Revised by Gessner G. Hawley*

